VIDEOJET connect 7000

VJC-7000-90

BOSCH

pt Manual_de_instalação

Índice

1	**Segurança**	**4**
1.1	Sobre este manual	4
1.2	Informações Legais	4
1.3	Precauções de segurança	4
1.4	Instruções de segurança importantes	5
1.5	Avisos importantes	7
1.6	Serviço de Assistência Técnica e Apoio ao Cliente	9
2	**Desembalamento**	**10**
2.1	Lista de peças	10
2.2	Ferramentas adicionais necessárias	10
2.3	Material adicional necessário	10
2.4	Acessórios opcionais	10
3	**Descrição geral do produto**	**12**
3.1	Configuração típica - Básica	13
3.2	Configuração típica - Cadeia	13
3.3	Configuração típica - Várias câmaras para a rede da central de comando	16
3.4	Configuração típica - Visualização móvel	17
4	**Características técnicas**	**18**
4.1	Especificações	18
4.2	Esquema das dimensões	19
5	**Instalação**	**20**
5.1	Montagem	20
5.2	Instalação da cablagem	21
5.3	Ligações PCBA	23
5.4	Instalação do cabo de alimentação	24
5.5	Instalação dos cabos Ethernet	24
5.6	Instalação de fibra	24
5.7	Entradas de alarme	25
5.8	Saídas de alarme	25
5.9	Bomba do sistema de lavagem	25
5.10	Entrada e saída de áudio	26
5.11	Suporte de armazenamento local (cartão CF)	26
5.12	Passos finais	26
6	**Controlo dos dispositivos ligados**	**28**
6.1	Requisitos de sistema	28
6.2	Descrição geral da configuração	29
6.3	Acerca da página DEFINIÇÕES	29
7	**Resolução de problemas e manutenção**	**30**
7.1	Resolução de problemas	30
7.2	Manutenção	30
8		**32**

1 Segurança

1.1 Sobre este manual

Este manual foi compilado com extrema atenção e a informação nele contida foi cuidadosamente verificada. O texto encontrava-se completo e correcto na altura em que foi impresso. Devido ao desenvolvimento constante dos produtos, o conteúdo do manual pode ser alterado sem aviso prévio. A Bosch Security Systems não assume qualquer responsabilidade pelos danos que possam resultar directa ou indirectamente de falhas, imperfeições ou discrepâncias entre o manual e o produto descrito.

1.2 Informações Legais

Direitos de autor
Este manual é propriedade intelectual da Bosch Security Systems, Inc. e está protegido por direitos de autor. Todos os direitos reservados.

Marcas comerciais
Todos os nomes de produtos de hardware e software utilizados neste documento poderão ser marcas registadas, devendo ser tratados como tal.

1.3 Precauções de segurança

Neste manual, são usados os seguintes símbolos e indicações para chamar a atenção para situações especiais:

Perigo!
Risco elevado: este símbolo indica uma situação de perigo iminente, como, por exemplo, "Tensão perigosa" existente no interior do produto. Caso não seja evitada, resultará num choque eléctrico, lesões graves ou morte.

Aviso!
Risco médio: indica uma situação potencialmente perigosa. Caso não seja evitada, pode resultar em ferimentos ligeiros ou moderados.

Cuidado!
Risco reduzido: indica uma situação potencialmente perigosa. Caso não seja evitada, pode resultar em danos materiais ou da unidade.

Nota!
Este símbolo indica informações ou políticas da empresa relacionadas directa ou indirectamente com a segurança pessoal e a protecção dos bens materiais.

1.4 Instruções de segurança importantes

Ligações - Utilize apenas ligações/acessórios especificados pelo fabricante. Qualquer alteração ou modificação do equipamento não expressamente aprovada pela Bosch pode implicar a anulação da garantia concedida ao utilizador ou do acordo de autorização.
Limpeza - desligue o dispositivo antes de limpar. Normalmente, a utilização de um pano seco é suficiente, mas também pode usar um pano húmido que não largue pêlos. Não utilize produtos de limpeza líquidos ou aerossóis.
Danos que necessitem de assistência – Desligue os dispositivos da fonte de alimentação de AC e deixe a manutenção ao cuidado de pessoal qualificado da assistência técnica sempre que ocorrerem quaisquer danos no dispositivo, como quando:
- o cabo de alimentação é danificado;
- um objecto caiu no dispositivo;
- o dispositivo caiu ou a sua caixa é danificada;
- o dispositivo não funciona normalmente apesar de o utilizador seguir correctamente as instruções de funcionamento.

Dispositivo sensível a descargas electrostáticas – Adopte as devidas precauções de manuseamento CMOS/MOS-FET para evitar descargas electrostáticas. NOTA: use as pulseiras antiestáticas com ligação à terra exigidas e respeite as devidas precauções contra descargas electrostáticas quando lidar com placas de circuito impresso, sensíveis a electricidade estática.

Ligação à terra:
- Ligue o equipamento para exterior às entradas da unidade apenas depois de o respectivo terminal de terra ter sido devidamente ligado a uma fonte ligada à terra.
- Antes de desligar o terminal de terra, desligue os conectores de entrada da unidade do equipamento exterior.
- Tome as devidas precauções de segurança, nomeadamente a ligação à terra, para todos os dispositivos exteriores ligados a esta unidade.

Apenas nos modelos dos EUA – A *Secção 810* da *National Electrical Code (Norma Electrotécnica Norte-Americana), ANSI/NFPA n.º 70*, contém informações relativas ao correcto estabelecimento de uma ligação à terra da instalação e da estrutura de suporte, tamanho dos condutores da ligação à terra, localização da unidade de descarga, ligação a eléctrodos de ligação à terra e requisitos do eléctrodo de ligação à terra.
Fontes de calor – Não instale a unidade junto de fontes de calor como, por exemplo, radiadores, aquecedores ou outro tipo de equipamento (incluindo amplificadores) que produza calor.
Local de instalação - A unidade destina-se exclusivamente à instalação num Local de Acesso Restrito.
Relâmpagos – Para maior proteção durante uma tempestade com relâmpagos ou quando deixar o dispositivo sem vigilância nem utilização durante longos períodos de tempo, desligue o dispositivo da tomada e desligue o sistema de cabos. Assim, evitará danos no dispositivo devido a relâmpagos e picos de corrente elétrica.
Entrada de objetos e líquidos – Nunca empurre objetos de qualquer tipo para o interior do dispositivo através das aberturas, pois os objetos podem tocar em pontos de tensão perigosos ou provocar curto-circuitos em peças, resultando em incêndio ou choque elétrico. Nunca derrame ou verta líquidos de qualquer tipo sobre o dispositivo ou para dentro do mesmo. Não coloque sobre o dispositivo objetos que contenham líquidos (por exemplo, jarros ou chávenas).

Sinais em espaços exteriores – As instalações destinadas à transmissão de sinais no exterior, sobretudo no que diz respeito à distância relativamente a cabos de pára-raios e linhas de alta tensão, bem como à protecção contra sobretensões transitórias, têm de estar em conformidade com as normas *NEC725* e *NEC800 (regra 16-224* e *CEC secção 60*).
Sobretensão – A categoria de instalação (também denominada Categoria de sobretensão) especifica o nível dos picos de tensão da rede elétrica a que o equipamento estará sujeito. A categoria depende da localização do equipamento e da proteção externa fornecida contra sobretensões. O equipamento num ambiente industrial, ligado diretamente a alimentadores principais/circuitos de ramais curtos, está sujeito à Categoria de Instalação III. Se for esse o caso, é necessário uma redução para a Categoria de Instalação II. Isto pode ser obtido pela utilização de um transformador de isolamento com uma blindagem ligada à terra entre a ligação principal e secundária ou pela instalação dos Dispositivos de Proteção contra Sobretensões (DPSs) listados, na fase para neutro e no neutro para terra. Os DPSs listados deverão estar concebidos para limitação repetida de picos de tensão transitórios, com classificação adequada para a tensão de serviço e definidos da seguinte forma:
- Tipo 2 (DPSs permanentemente ligados e que se destinam à instalação no lado de carga do dispositivo de proteção contra sobreintensidades do equipamento de serviço)
- Corrente de descarga nominal (In): 20 kA min.
Por exemplo: FERRAZ SHAWMUT, STT2240SPG-CN, STT2BL240SPG-CN com tensão de 120/240 Vac, (In=20 kA)
Corte de corrente - Deve ser fornecido um dispositivo de corte da alimentação adequado como elemento externo ao equipamento.
Fontes de alimentação - Utilize apenas a fonte de alimentação indicada neste manual/na etiqueta do dispositivo. Certifique-se de que a corrente nominal do cabo de alimentação é adequada para o dispositivo. Antes de continuar, desligue a alimentação do cabo a ser instalado no dispositivo.
- No caso de dispositivos alimentados externamente, utilize apenas fontes de alimentação recomendadas ou aprovadas.
- No caso de dispositivos cujo funcionamento se baseie numa fonte de alimentação limitada, esta deve estar em conformidade com a norma EN 60950. As substituições podem danificar o dispositivo ou provocar incêndios ou choque.
- No caso de dispositivos que funcionem a 24 Vac, a tensão aplicada à entrada de alimentação do dispositivo não deve exceder ± 10% (ou 28 Vac). Os cabos disponibilizados pelo próprio utilizador têm de estar em conformidade com as normas eletrotécnicas locais (níveis de corrente Classe 2). Não ligue a fonte à terra nos terminais nem nos terminais da fonte de alimentação do dispositivo.
- Se não tiver a certeza do tipo de alimentação a utilizar, contacte o revendedor ou a companhia de eletricidade local.
Peças de substituição - Utilize apenas peças de substituição especificadas pelo fabricante. Substituições não autorizadas podem resultar em incêndios, choques elétricos ou outros perigos.
Verificação de segurança – Para garantir o bom estado de funcionamento, devem ser efetuadas verificações de segurança após a conclusão de operações de manutenção ou de reparação no dispositivo.
Supressão de picos - Utilize uma supressão de picos adequada nos cabos de alarme, áudio, alimentação e vídeo em rede.

Aviso!
É obrigatória a utilização de um dispositivo de proteção contra curto-circuitos (sobreintensidades).
Este produto depende da instalação existente no edifício para a proteção contra curto--circuitos (sobreintensidades). Certifique-se de que o dispositivo de proteção não está classificado com uma amperagem superior a: 20 A.

1.5 Avisos importantes

Nota!
Este dispositivo destina-se exclusivamente a áreas públicas.
A gravação ilícita de comunicações verbais é estritamente proibida pela lei federal dos EUA.

Nota!
Este é um produto de **Classe A**. Em ambientes domésticos, este produto pode provocar interferências radioeléctricas. Nesse caso, o utilizador poderá ser obrigado a tomar as medidas adequadas para atenuar esses efeitos.

Informações da FCC e ICES
(Apenas nos modelos dos E.U.A e do Canadá)
Este dispositivo está conforme com a parte 15 das normas FCC. O funcionamento está sujeito às seguintes condições:
– este dispositivo não pode causar interferências prejudiciais e
– tem de aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferências que possam causar um funcionamento indesejável.

NOTA: este equipamento foi testado e considerado em conformidade com os limites dos dispositivos digitais de **classe A**, de acordo com a parte 15 das normas FCC e ICES-003 da Industry Canada. Estes limites foram concebidos para proporcionarem uma protecção razoável contra interferências prejudiciais quando o equipamento for utilizado num **ambiente comercial**. Este equipamento gera, utiliza e irradia energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com o manual de instruções, pode provocar interferências prejudiciais nas radiocomunicações. A operação deste equipamento numa zona residencial é susceptível de provocar interferências prejudiciais. Nesse caso, o utilizador é responsável pelos custos incorridos na correcção dessas interferências.
Não efectue modificações, intencionais ou não intencionais, que não sejam expressamente aprovadas pela parte responsável pela conformidade. Tais alterações podem anular a autoridade do utilizador para trabalhar com o equipamento. Se necessário, o utilizador deverá consultar o revendedor ou um técnico de rádio/televisão experiente para acções de correcção.
O seguinte folheto, preparado pela Federal Communications Commission, poderá ser útil ao utilizador: "How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems" (Como identificar e solucionar problemas de interferência de rádio/TV). Este folheto está disponível junto do Gabinete de Publicações do Governo dos EUA, Washington, DC 20402, Stock N.º 004-000-00345-4.

Exclusão de responsabilidade da UL

A Underwriter Laboratories Inc. ("UL") não testou o desempenho nem a fiabilidade dos aspectos de sinalização ou segurança deste produto. A UL limitou-se a testar os riscos de incêndio, choque e/ou ferimentos graves ou morte, conforme descrito na(s) Standard(s) for Safety for Information Technology Equipment, UL 60950-1 . A certificação UL não abrange o desempenho nem a fiabilidade dos aspectos de sinalização ou segurança deste produto.
A UL NÃO EFECTUA QUALQUER REPRESENTAÇÃO, NÃO DÁ QUALQUER GARANTIA/ CERTIFICAÇÃO RELATIVA NEM AO DESEMPENHO NEM À FIABILIDADE DE NENHUMA DAS FUNÇÕES RELACIONADAS COM A SEGURANÇA OU A SINALIZAÇÃO DESTE PRODUTO.

1.6 Serviço de Assistência Técnica e Apoio ao Cliente

Se esta unidade necessitar de assistência técnica, contacte o Centro de Assistência Bosch Security Systems mais próximo para obter a autorização de reenvio e receber as instruções pertinentes.

Centros de Assistência

E.U.A.

Telefone: 800-366-2283 ou 585-340-4162
Fax: 800-366-1329
E-mail: cctv.repair@us.bosch.com

Serviço de Assistência ao Cliente

Telefone: 888-289-0096
Fax: 585-223-9180
E-mail: security.sales@us.bosch.com

Assistência Técnica

Telefone: 800-326-1450
Fax: 585-223-3508 ou 717-735-6560
E-mail: technical.support@us.bosch.com

Centro de Reparação

Telefone: 585-421-4220
Fax: 585-223-9180 ou 717-735-6561
E-mail: security.repair@us.bosch.com

Canadá

Telefone: 514-738-2434
Fax: 514-738-8480

Europa, Médio Oriente e África

Contacte o seu distribuidor e representante local de vendas Bosch. Use esta ligação:
http://www.boschsecurity.com/startpage/html/europe.htm

Região Ásia-Pacífico

Contacte o seu distribuidor e representante local de vendas Bosch. Use esta ligação:
http://www.boschsecurity.com/startpage/html/asia_pacific.htm

Mais informações

Para mais informações contacte o centro Bosch Security Systems mais próximo ou visite o sítio de Internet www.boschsecurity.com

2 Desembalamento

- Este equipamento deve ser desembalado e manuseado cuidadosamente. Verifique se existem danos visíveis no exterior da embalagem. Se lhe parecer que um dos elementos foi danificado durante o envio, notifique imediatamente o expedidor.
- Certifique-se de que todas as peças discriminadas na Lista de peças, em baixo, estão incluídas. Se faltar algum elemento, notifique o representante de vendas ou o representante da assistência ao cliente local da Bosch Security Systems.
- Caso algum dos componentes pareça estar danificado, não utilize este produto. Contacte a Bosch Security Systems caso os produtos estejam danificados.
- A embalagem de cartão original é a embalagem mais segura para transportar a unidade, devendo ser usada se a unidade for devolvida para efeitos de reparação. Guarde-a para eventual utilização futura.

2.1 Lista de peças

Cada dispositivo é enviado com os seguintes componentes:

- Uma (1) caixa de VIDEOJET connect 7000 com três (3) fichas M16, três (3) passa cabos de ¾ polegadas e cinco (5) porcas de bloqueio de bucim M16 instalados
- Embalagem de peças com:
  - um (1) conector de ficha de terminal, 2 pinos [para ligações a sistema de lavagem opcional]
  - um (1) conector de ficha de terminal, 3 pinos [para a entrada de alimentação CA]
  - um (1) conector de ficha de terminal, 6 pinos [para as entradas de alarme]
  - um (1) conector de ficha de terminal, 7 pinos [para as saídas de alarme] e para a entrada de alarme supervisionado]
  - três (3) bucins M16 estanques com juntas circulares
- Manual de instalação

2.2 Ferramentas adicionais necessárias

Os técnicos de instalação têm de fornecer os seguintes itens para concluir a instalação do VIDEOJET connect 7000.

- Chave de parafusos Phillips, M6, para os quatro (4) parafusos prisioneiros da tampa (M6 x 35) e para os parafusos de montagem M6 (no caso de se pretender efetuar a montagem)
- Ferramenta para cravar olhais (tipo Davico DHCR15 ou equivalente)

2.3 Material adicional necessário

- Quatro (4) parafusos e anilhas de montagem M6 (no caso de se pretender efetuar a montagem)
- Cabo de alimentação
- Cabo Ethernet (Cat5e/Cat6e para uma tensão de 350 MHz)
- Tubagem de metal adequada para cabos externos à caixa
- Um (1) Resistência de terminação de fim de linha de 2,2K ohm (Ω) [para a entrada de alarme supervisionado, se pretender]

2.4 Acessórios opcionais

- Módulos de fibra óptica com base em SFP (apenas 1 GB), por exemplo:
  - Agilent, SFP-GE-SX-MM850-A HFBR5710LP 7
  - Cisco, GLC-LH-SM 1300 nm
  - Cisco, GLC-SX-MM 850 nm 8

– Finisar, FTLF8519P2BTL 850 nm

3 Descrição geral do produto

O dispositivo VIDEOJET connect 7000 (VJC-7000-90) é uma fonte de alimentação de rede, com todas as funções, que pode ser utilizada com várias câmaras PTZ da Bosch, por exemplo, a MIC7000. O dispositivo inclui uma (1) ligação à rede HPoE, duas (2) interfaces de rede padrão para ligações a dispositivos IP adicionais, uma (1) ranhura para um cartão de memória CompactFlash (CF) opcional, duas (2) ranhuras para utilização com os Módulos de fibra óptica com base em SFP, interfaces de controlo de alarme/sistema de lavagem* e E/S de áudio*.

O dispositivo possui as seguintes funcionalidades:

- Alimentação de corrente elétrica através de HD-Base T (PoH) dedicada para uma ligação Ethernet do tipo RJ45 entre o dispositivo e a câmara IP da Bosch com alimentação de corrente elétrica através de Ethernet (PoE)/alimentação de corrente elétrica através de Ethernet de alta potência (HPoE)
- um botão de pressão no PBCA para permitir que os utilizadores ativem/testem um acessório de bomba do sistema de lavagem ligado * (opcional, fornecido pelo utilizador)
- capacidade de controlo das câmaras ligadas utilizando o browser da Internet integrado no dispositivo
- suporte de configuração em cadeia para um máximo de 50 unidades (com base em condições específicas)

*** Nota**: Esta função só é válida para uma câmara MIC7000 "associada" à Câmara 1.

Nota!

Para uma funcionalidade completa, a câmara MIC7000 ligada ao VIDEOJET connect 7000 requer a versão de firmware 5.93 ou uma versão posterior. Transfira o firmware de https://downloadstore.boschsecurity.com.

Nota: para obter uma distância de 100 m (328 ft) utilizando o cabo Cat5e/Cat6e, a Bosch recomenda a utilização de cabos para uma tensão mínima de 350 MHz.

3.1 Configuração típica - Básica

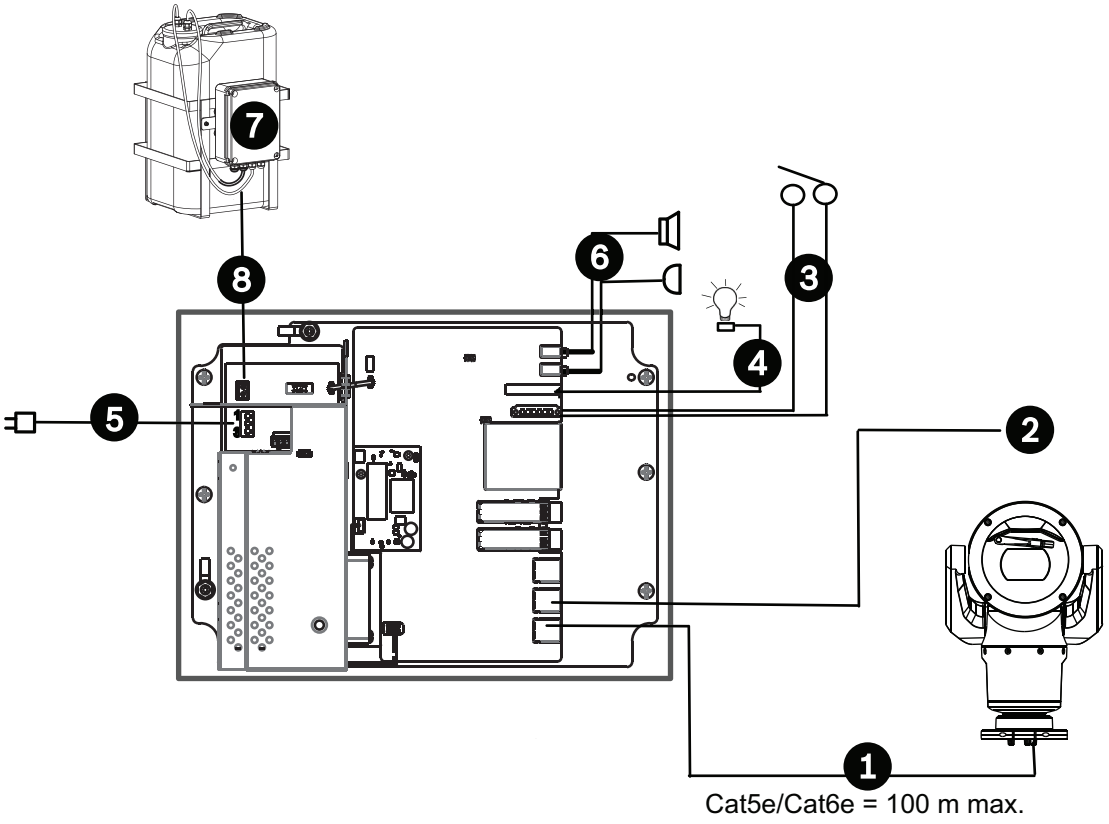


Figura 3.1: Configuração básica com o VIDEOJET connect 7000

1	Cabo (de rede) Ethernet (Cat5e/Cat6e) (user-supplied) entre uma câmara da Bosch e a porta com a designação *PoE* no VIDEOJET connect 7000
2	Cabo IP apenas para dados (Cat5e/Cat6e) para a rede da central de comando **Nota:** o cabo para a central de comando também pode ser um cabo de fibra ótica a partir de uma das duas ranhuras SFP.
3	Cabos de interface de entrada/saída de alarme (user-supplied)
4	Cabos de saída de alarme (user-supplied)
5	120/230 Vac, 50/60 Hz
6	Cabos de interface de entrada/saída de áudio (user-supplied)
7	Bomba de sistema de lavagem externo (user-supplied)
8	Saída do sistema de lavagem, 2 condutores (user-supplied)

3.2 Configuração típica - Cadeia

O VIDEOJET connect 7000 consegue funcionar numa configuração de rede de tipo "em cadeia", conforme mostrado na figura abaixo. O número de unidades que podem ser ligadas a uma única ligação de rede depende de vários fatores. Por exemplo, é possível ligar um máximo de 50 unidades quando uma única câmara MIC7000 está ligada a cada VIDEOJET connect 7000 que é definido para transmitir um único vídeo em direto a 15 fps e um único fluxo de gravação a 15 fps e taxas de bit de codificação a 7 Mbs, no máximo.

Ligar várias câmaras e aumentar a taxa de bits tem um impacto significativo no número máximo de unidades que podem ser ligadas numa configuração de rede em cadeia. Independentemente das definições do dispositivo individual, é importante manter a largura de banda de rede geral para menos de 700 Mhz.
A fiabilidade da comunicação de rede pode ser melhorada ligando ambas as extremidades da rede em cadeia ao comutador da central de comando. Uma vez que é necessário executar uma programação sofisticada (tal como RSTP) no comutador da central de comando, esta configuração é recomendada apenas para utilizadores de rede avançados. Por predefinição, o controlo de fluxo do VIDEOJET connect 7000 está ativado. Apenas os utilizadores avançados devem considerar desativar o controlo de fluxo.

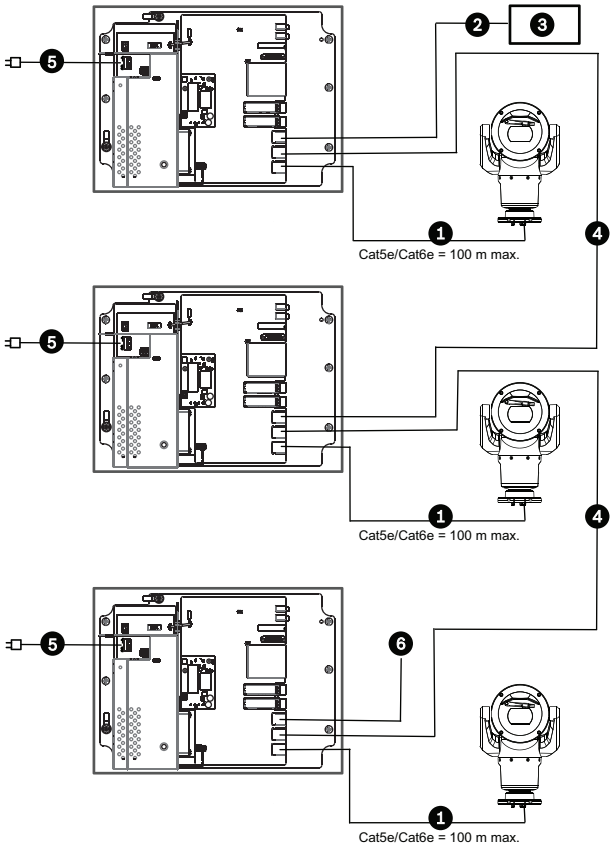


Figura 3.2: Configuração típica em cadeia para o VIDEOJET connect 7000

1	Cabo (de rede) Ethernet (Cat5e/Cat6e) (fornecido pelo utilizador) entre uma câmara da Bosch e a porta com a designação *PoE* no VIDEOJET connect 7000
2	Cabo IP apenas para dados (Cat5e/Cat6e) para a rede da central de comando **Nota:** o cabo para a central de comando também pode ser um cabo de fibra ótica a partir de uma das duas ranhuras SFP.
3	Rede da central de comando
4	Cabo IP apenas para dados em “Cadeia” **Nota:** o cabo para a central de comando também pode ser um cabo de fibra ótica a partir de uma das duas ranhuras SFP.
5	120/230 Vac, 50/60 Hz
6	Cabo IP apenas para dados em “Cadeia” para a unidade VIDEOJET connect 7000 seguinte (*não apresentado*)

3.3 Configuração típica - Várias câmaras para a rede da central de comando

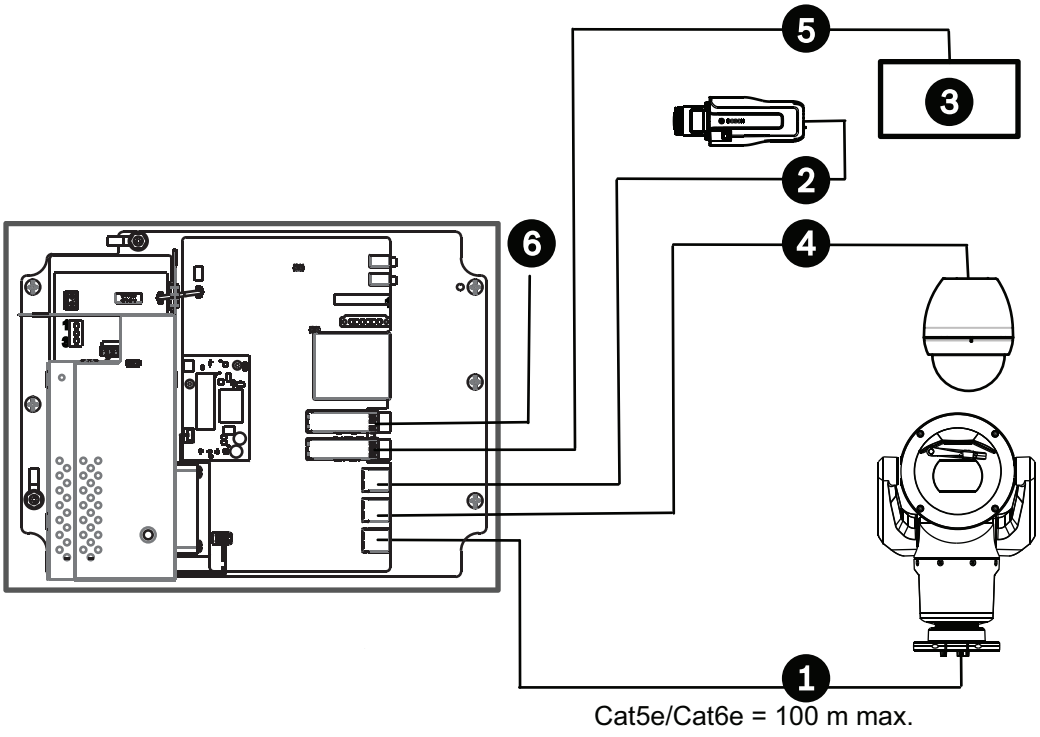


Figura 3.3: Várias câmaras para o VIDEOJET connect 7000

1	Cabo (de rede) Ethernet (Cat5e/Cat6e) (fornecido pelo utilizador) entre uma câmara da Bosch e a porta com a designação *PoE* no VIDEOJET connect 7000
2	Cabo IP apenas para dados (Cat5e/Cat6e) entre uma câmara IP da Bosch e a porta com a designação *ETH 2* no VIDEOJET connect 7000
3	Rede da central de comando
4	Cabo IP apenas para dados (Cat5e/Cat6e) entre uma câmara da Bosch e a porta com a designação *ETH 1* no VIDEOJET connect 7000
5	Cabo de fibra ótica para a rede da central de comando
6	Cabo de fibra ótica para a unidade VIDEOJET connect 7000 seguinte (*se aplicável*)

3.4 Configuração típica - Visualização móvel

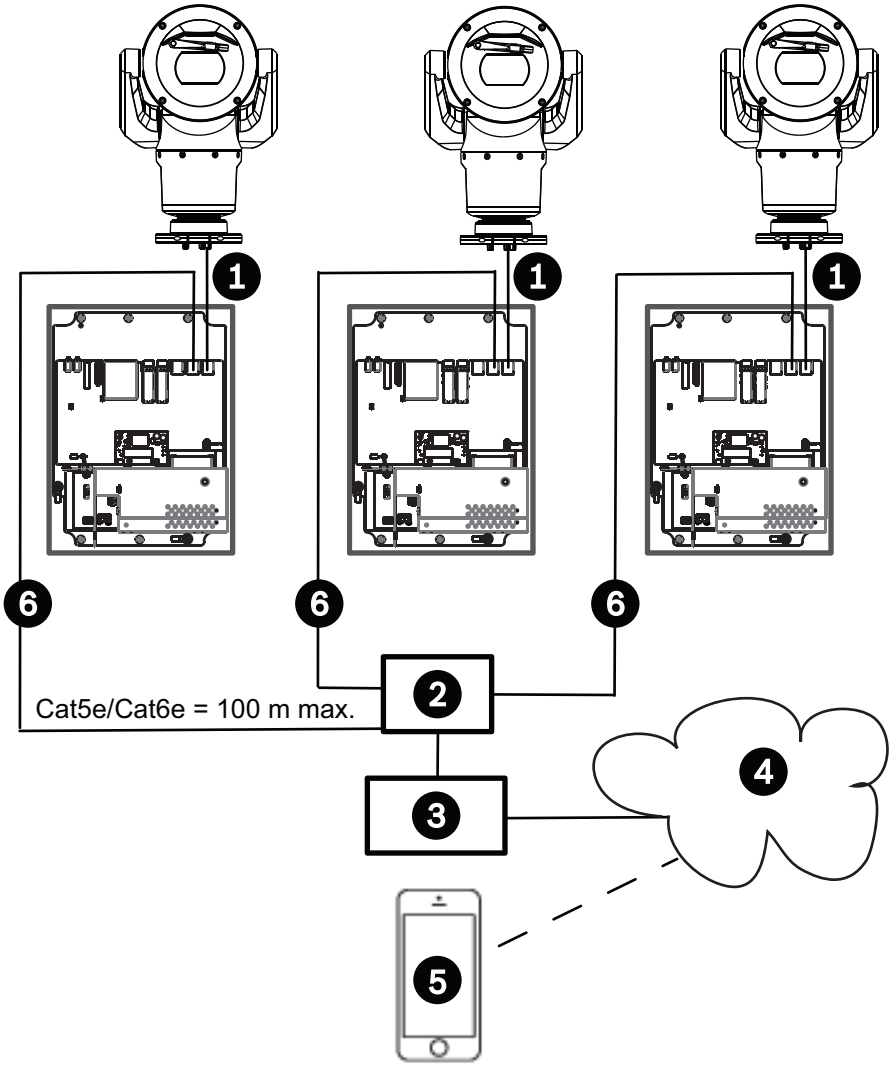


Figura 3.4: Visualização móvel utilizando o Transcodificador integrado do VIDEOJET connect 7000

1	Cabo (de rede) Ethernet (Cat5e/Cat6e) (fornecido pelo utilizador) entre uma câmara da Bosch e a porta com a designação *PoE* no VIDEOJET connect 7000
2	Switch de rede (fornecido pelo utilizador)
3	Rede da central de comando
4	Internet (“a nuvem”)
5	Dispositivo móvel com aplicação de segurança por vídeo da Bosch
6	Cabo IP apenas para dados para a unidade VIDEOJET connect 7000 seguinte **Nota:** o cabo também pode ser um cabo de fibra ótica a partir de uma das duas ranhuras SFP.

4 Características técnicas

4.1 Especificações

Especificação	Valor
Requisitos de alimentação	100 Vac - 240 Vac (90 Vac - 264 Vac com tolerância considerada), 50/60 Hz; saída de 56 V
Entradas de alarme *	Quatro (4) contactos secos normais (NA/NF selecionável) Entrada de alarme supervisionado monitorizada (Alarme 1), Resistência de terminação de fim de linha de 2,2K ohm (Ω)
Saídas de alarme *	Três (3) saídas de coletor aberto, 32 Vcc, 150 mA
Áudio *	Uma (1) entrada de linha mono; uma (1) saída de linha mono
conector	Jack estéreo de 3,5 mm
entrada de linha de sinalização	9 kohm (típico), 5,5 Vpp máx. 25
saída de linha de sinalização	3,0 Vpp a 10 kohm (típico); 2,3 Vpp a 32 ohm (típico); 1,7 Vpp a 16 ohm (típico)
Saída do acionador do sistema de lavagem *	Relé de contacto seco, 250 V, 5 A
Interruptor do sistema de lavagem *	Botão de pressão para ativar/testar o relé do sistema de lavagem momentaneamente
Comunicação	Três (3) 10BASE-T/100BASE-TX/1000Base-TX. Se estiverem instalados módulos de fibra ótica SFP: dois (2) 1000 BASE-FX
Armazenamento local	Uma (1) ranhura para um cartão de memória CompactFlash (CF) opcional Tipo I/Tipo II, Modo IDE verdadeiro, máx. 1 TB (fornecido pelo utilizador)
SFP (módulo conectável de fator de formato pequeno)	Duas (2) ranhuras para utilização com Módulos de fibra óptica com base em SFP (de apenas 1 GB) como recomendado na secção *Acessórios opcionais, Página 10*

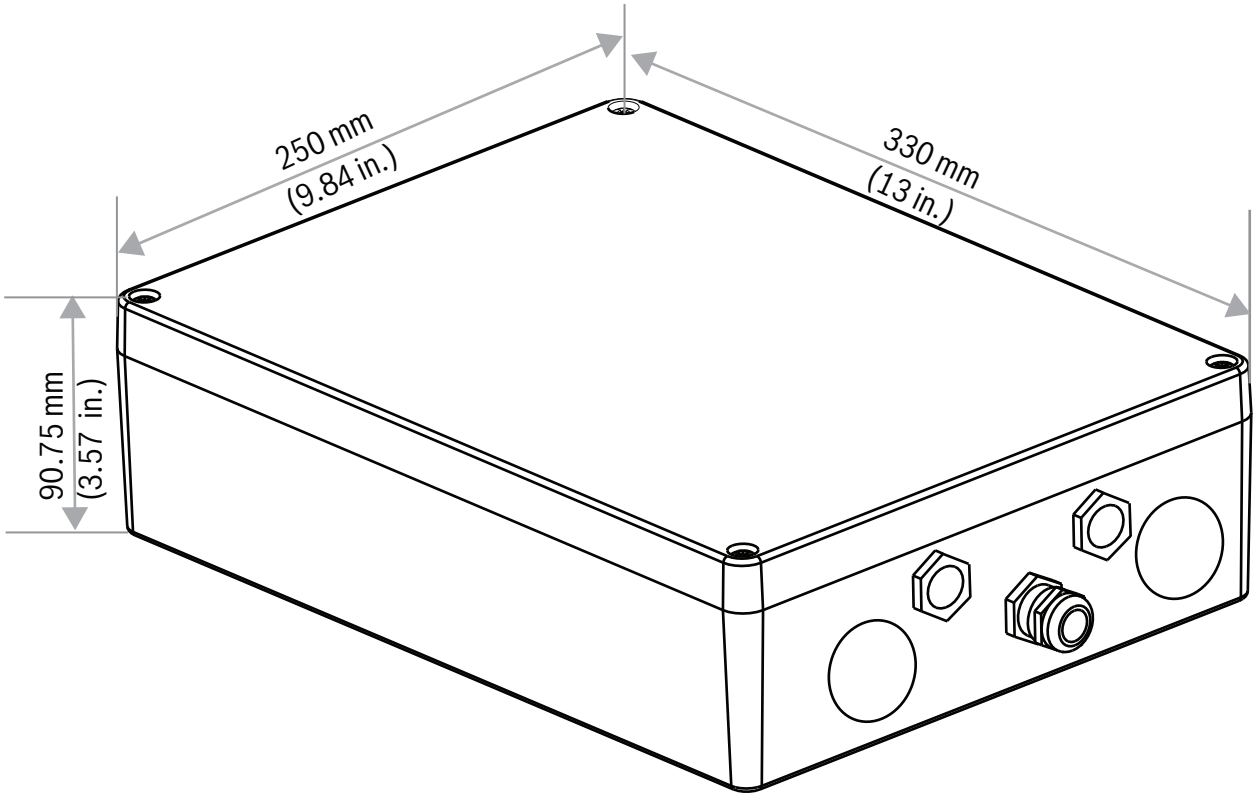
Norma/ classificação de proteção contra a entrada de objetos estranhos	IP66, IP67, NEMA Tipo 4

*** Nota**: Esta função só é válida para uma câmara MIC7000 "associada" à Câmara 1.

Nota!

Se uma câmara MIC7000 estiver atribuída à Câmara 1 na Codificação do transcodificador, fica “associada” às entradas/saídas de alarme, à entrada/saída de áudio e à saída do sistema de lavagem fornecida pelo dispositivo VIDEOJET connect 7000.

4.2 Esquema das dimensões



5 Instalação

Cuidado!

A instalação tem de ser feita por técnicos qualificados, de acordo com a ANSI/NFPA 70 (a norma electrotécnica norte-americana (National Electrical Code® (NEC)), a norma electrotécnica canadiana, parte I (também conhecida como Código CE ou CSA C22.1) e com todas as normas locais aplicáveis. A Bosch Security Systems, Inc., não assume qualquer responsabilidade pelos danos ou perdas resultantes de uma instalação incorrecta ou inadequada.

Aviso!

Perigo de sobretensão

Este produto requer um dispositivo de proteção contra sobretensões (DPS) ou um centelhador de sobretensão como parte integrante da instalação para proteção contra sobretensões superiores à Categoria de sobretensão II, 2500 Vpk.

Aviso!

O ENCAMINHAMENTO DA CABLAGEM EXTERNA DEVE SER EFECTUADO POR UMA CONDUTA DE METAL PERMANENTEMENTE LIGADA À TERRA.

Nota!

Para conservar a classificação IP da caixa da fonte de alimentação, instale apenas conectores de cablagem ou acessórios de fixação listados ou reconhecidos com a mesma classificação ambiental da caixa, de acordo com as instruções de instalação do conector ou do acessório de fixação.

Nota: nestes passos, os números de itens entre parêntesis referem-se aos números da figura apresentada em *Ligações PCBA, Página 23*.

1. **Seleccione um local de instalação seguro** para o dispositivo. Idealmente, deverá ser um local onde não seja possível interferir com o dispositivo de forma intencional ou acidental e deverá assegurar que as condições ambientais se encontram dentro das especificações indicadas.

A Bosch recomenda a instalação do dispositivo num local à sombra, protegido contra a luz direta do sol.

2. Retire a tampa. Desaperte os quatro parafusos (4) e retire a tampa da caixa.

5.1 Montagem

3. Se desejar, monte o dispositivo numa superfície estável.

- Localize os quatro (4) orifícios de montagem.
- Se aplicável, faça quatro (4) orifícios na superfície de montagem para os ganchos de montagem apropriados para parafusos M6, utilizando a figura abaixo como referência.
- Para fixar a caixa à superfície de montagem deve utilizar quatro (4) parafusos e anilhas de aço inoxidável M6 (não incluídos) que encaixem nos orifícios grandes da caixa.

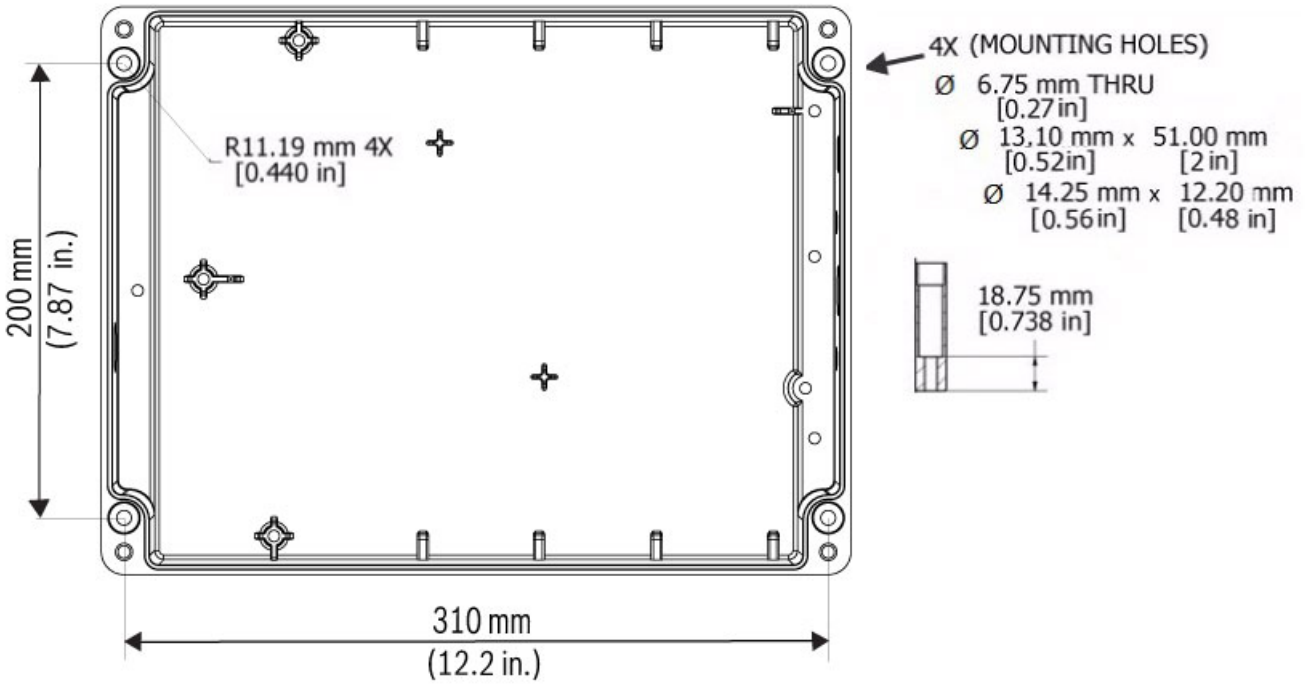


Figura 5.1: Dimensões, orifícios de montagem, VIDEOJET connect 7000

Nota!

Se quiser fixar verticalmente a caixa (por exemplo, numa parede), uma pessoa deve segurar na tampa da caixa enquanto outra coloca o corpo da caixa no sítio, de modo a evitar danificar qualquer peça da caixa e/ou causar ferimentos aos técnicos de instalação.

5.2 Instalação da cablagem

4. Instalar cablagens diretas.

– Em função dos requisitos de instalação, instale a cablagem (não fornecido), bucins com juntas circulares e/ou fichas nos orifícios da caixa, conforme necessário, utilizando as recomendações do gráfico apresentado em baixo.

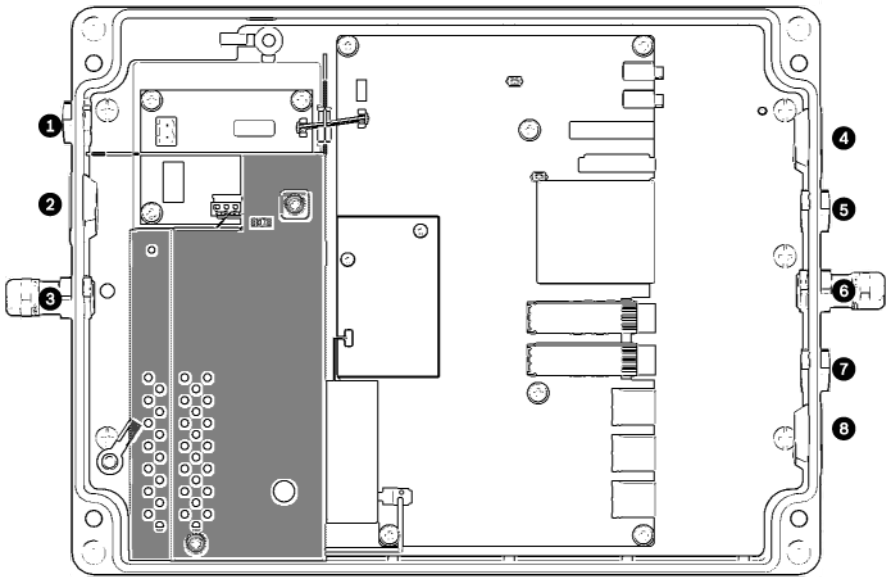


Figura 5.2: Disposição da caixa do VIDEOJET connect 7000

1	Orifício opcional (tamanho M16/½), ligado, para bucim destinado a ligações ao sistema de lavagem*
2	Orifício opcional (tamanho M25/¾ pol.), ligado, para cablagem (fornecido pelo utilizador) da alimentação CA
3	Bucim, tamanho M16/½, para cabo (fornecido pelo utilizador) para a alimentação CA
4	Orifício opcional (tamanho M25/¾ pol.), ligado, para cablagem (fornecido pelo utilizador) das entradas/saídas* de áudio* e/ou alarme ou do cabo de fibra ótica (fornecido pelo utilizador)
5	Orifício opcional (tamanho M16/½ pol.), ligado, para cablagem (fornecido pelo utilizador) das entradas/saídas* de áudio* e/ou alarme ou do cabo de fibra ótica (fornecido pelo utilizador)
6	Bucim, tamanho M16/½, para cabo IP apenas para dados (Cat5e/Cat6e, fornecido pelo utilizador) ou para cabo de fibra ótica (fornecido pelo utilizador)
7	Orifício opcional (tamanho M16/½), ligado, para cablagem (fornecido pelo utilizador) do cabo IP apenas para dados (Cat5e/Cat6e, fornecido pelo utilizador) ou do cabo de fibra ótica (fornecido pelo utilizador)
8	Orifício opcional (tamanho M25/¾ pol.), ligado, para cablagem (fornecido pelo utilizador) do cabo (de rede) Ethernet HPoE (Cat5e/Cat6e, fornecido pelo utilizador) para câmara IP

*** Nota**: Esta função só é válida para uma câmara MIC7000 "associada" à Câmara 1.

– Fixe a cablagem de acordo com as recomendações do fabricante da tubagem.

Nota: utilize como referência a figura na página seguinte, que apresenta a disposição do conjunto de placa de circuito impresso (PCBA, Printed Circuit Board Assembly), ao efetuar os passos 5 – 13.

5.3 Ligações PCBA

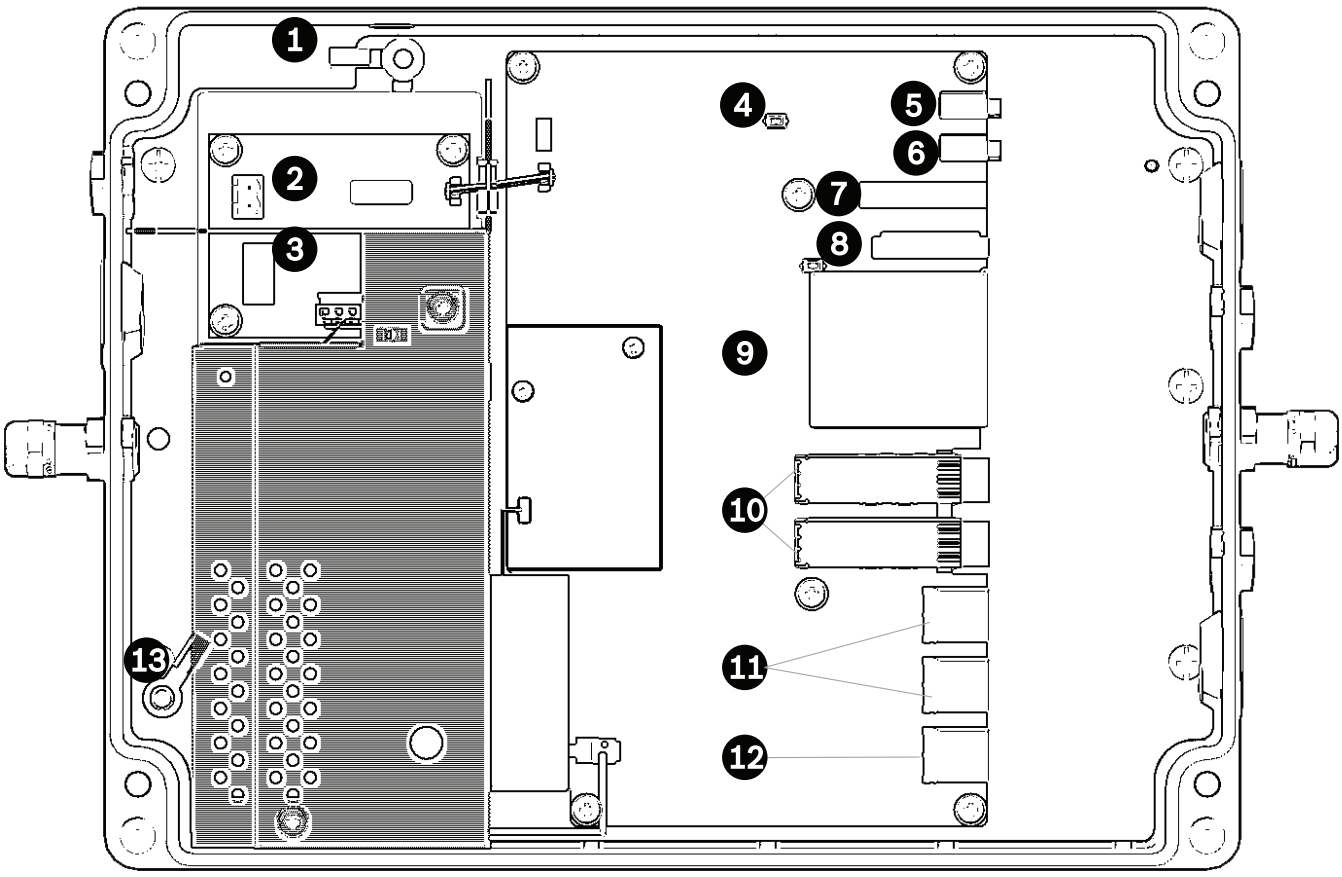


Figura 5.3: Disposição do PCBA do VIDEOJET connect 7000

1	Lingueta de terra, saída do sistema de lavagem (opcional)
2	Bloco de terminais, 2 pinos [para ligações a um sistema de lavagem opcional]
3	Conector de ficha de terminal, 3 pinos [para a entrada de alimentação CA]
4	Botão de pressão para ativar/testar o relé do sistema de lavagem momentaneamente
5	Audio OUT
6	Audio IN
7	Conector de ficha de terminal, 7 pinos [para as saídas de alarme e para a entrada de alarme supervisionado]
8	Conector de ficha de terminal, 6 pinos [para as entradas de alarme]
9	Uma (1) ranhura para um cartão de memória CompactFlash (CF) opcional Tipo I/Tipo II, Modo IDE verdadeiro, máx. 1 TB (fornecido pelo utilizador)
10	Duas (2) ranhuras para utilização com os Módulos de fibra óptica com base em SFP (apenas de 1GB) (fornecido pelo utilizador)
11	Duas (2) portas (fêmeas) Ethernet RJ45 (com a designação *ETH1*, *ETH2*)
12	Uma (1) porta (fêmea) Ethernet HPoE RJ45 (com a designação *PoE*)
13	Lingueta de terra, alimentação CA (**obrigatória**)

5.4 Instalação do cabo de alimentação

5. Ligue o cabo de alimentação.

– Prepare o cabo, conforme necessário.
– Passe o cabo através de um bucim ou de um orifício de cablagem adequado, perto do local onde o conector de ficha de terminal de 3 pinos para o cabo de alimentação de rede será instalado no PCBA (item 3).
– Ligue os fios do cabo ao conector de acordo com a tabela apresentada em baixo.

Pinos	Descrição/Função
1	Tensão de linha
2	*Sem ligação*
3	Tensão neutra

– Verifique se as ligações estão seguras.
– Pressione o conector cuidadosamente para a localização correta no PCBA.
– Ligue o chassis à terra.
  – Retire a porca de latão e a anilha de cobre superior do terminal de terra (item 1 mais próximo do item 2) e guarde-as.
  – Retire o terminal de olhal (incluído).
  – Insira o fio de terra do cabo de alimentação no terminal de olhal e crave-o até ficar no sítio.
  – Coloque o terminal de olhal no terminal de terra na anilha de cobre inferior. (O terminal de olhal estará entre as duas (2) anilhas de cobre.)
  – Substitua a anilha de cobre superior. Fixe-a com a porca de latão.

5.5 Instalação dos cabos Ethernet

6. Ligue o cabo Ethernet HPoE.

– Passe um cabo Ethernet desde a câmara IP através de um bucim ou de um orifício de cablagem adequado junto à porta com a designação *PoE* no PCBA (item 12).
– Ligue o cabo à porta do PCBA.

7. Ligue os cabos Ethernet de rede, se aplicável.

– Passe um cabo Ethernet (Cat5e/Cat6e para uma tensão de 350 MHz) desde a rede da central de comando através de um bucim ou de um orifício de cablagem adequado junto às portas RJ45 com a designação *ETH1* e *ETH2* (item 11).
– Ligue o cabo a uma das portas.
– Se efetuar a ligação a outro dispositivo de rede (por exemplo, uma segunda unidade VIDEOJET connect 7000), passe um cabo Ethernet através de um bucim ou de um orifício de cablagem adequado e ligue-o à porta RJ45 com a designação *ETH2* (item 11).

5.6 Instalação de fibra

8. Instale módulos SFP, se aplicável.

– Instale os módulos SFP nas tomadas SFP (item 10). Consulte as instruções de instalação do fabricante do módulo SFP escolhido. Consulte a secção *Acessórios opcionais, Página 10* para ler as recomendações.
– Passe um cabo de fibra ótica desde o dispositivo externo através de um bucim ou de um orifício de cablagem adequado junto às tomadas SFP.
– Coloque uma terminação no cabo.
– Ligue o cabo à tomada ou às tomadas SFP adequadas.

5.7 Entradas de alarme

*** Nota**: Esta função só é válida para uma câmara MIC7000 "associada" à Câmara 1.

9. Ligue as entradas de alarme, se aplicável.

– Prepare o cabo, conforme necessário.
– Passe o cabo através de um bucim ou de um orifício de cablagem adequado, perto do local onde o conector de ficha de terminal de 6 pinos para as entradas de alarme será instalado no PCBA (item 8).
– Faça as ligações das entradas de alarme (para dispositivos externos, tais como contactos de porta ou sensores) ao conector de acordo com a tabela apresentada em baixo.

Pinos	Descrição/Função		Pinos	Descrição/Função
1	Alarme 2		4	Alarme 4
2	Terra		5	Terra
3	Alarme 3		6	Alarme 5

Nota: é possível utilizar um contacto fechado de potencial zero ou interruptor como atuador. Se possível, utilize um sistema de contacto sem ressalto como atuador.

– Faça a ligação para a entrada de alarme supervisionado (Alarme 1), se aplicável, ao pino 7 do conector de ficha de terminal de 7 pinos para saídas de alarme (item 7 no PCBA).
– Ligue um Resistência de terminação de fim de linha de 2,2K ohm (Ω) (fornecido pelo utilizador).
– Verifique se as ligações estão seguras.
– Pressione o conector cuidadosamente para a localização correta no PCBA.

5.8 Saídas de alarme

*** Nota**: Esta função só é válida para uma câmara MIC7000 "associada" à Câmara 1.

10. Ligue as saídas de alarme, se aplicável.

– Prepare o cabo, conforme necessário.
– Passe o cabo através de um bucim ou de um orifício de cablagem adequado, perto do local onde o conector de ficha de terminal de 7 pinos para as saídas de alarme será instalado no PCBA (item 7).
– Faça as ligações das saídas de relé (para comutar unidades externas, tais como lâmpadas ou sirenes de alarme) ao conector de acordo com a tabela apresentada em baixo.

Pinos	Descrição/Função		Pinos	Descrição/Função
1	Terra		4	Saída de alarme 2
2	Saída de alarme 1		5	Saída de alarme 3
3	Terra		6	Terra

– Verifique se as ligações estão seguras.
– Pressione o conector cuidadosamente para a localização correta no PCBA.

5.9 Bomba do sistema de lavagem

*** Nota**: Esta função só é válida para uma câmara MIC7000 "associada" à Câmara 1.

11. Ligue o acionamento da bomba do sistema de lavagem, se aplicável.

– Prepare o cabo, conforme necessário.

– Passe o cabo através do bucim ou de um orifício de cablagem adequado, perto do local onde o conector de ficha de terminal de 2 pinos para as ligações da bomba do sistema de lavagem será instalado no PCBA (item 2).
– Faça as ligações ao conector de acordo com a tabela apresentada em baixo.

Pinos	Descrição/Função
1	Relé normalmente aberto
2	Relé comum

– Verifique se as ligações estão seguras.
– Pressione o conector cuidadosamente para a localização correta no PCBA.

5.10 Entrada e saída de áudio

*** Nota**: Esta função só é válida para uma câmara MIC7000 "associada" à Câmara 1.
Nota: a saída de áudio não está disponível nas unidades de produção iniciais. É necessária uma atualização do firmware que está prevista para meados de 2015.

12. Ligue a entrada e a saída de áudio, se aplicável.

– Prepare o cabo, conforme necessário.
– Passe o cabo através de um bucim ou de um orifício de cablagem adequado junto aos conectores de entrada e saída de áudio.
– Ligue o cabo da entrada de áudio (9 kohm típico, 5,5 Vpp máx. 25) ao segundo conector de áudio (item 6).
– Ligue o cabo da saída de áudio (3,0 Vpp a 10 kohm típico; 2,3 Vpp a 32 ohm típico; 1,7 Vpp a 16 ohm típico) ao conector mais exterior (item 5).
– Verifique se as ligações estão seguras.

5.11 Suporte de armazenamento local (cartão CF)

13. Instale um cartão CF para guardar as gravações localmente, se aplicável.

Cuidado!
A Bosch recomenda que desligue a alimentação da unidade sempre que inserir ou remover um cartão CF.

Faça deslizar cuidadosamente um cartão Tipo I/Tipo II, Modo IDE verdadeiro, máx. 1 TB CF para dentro da ranhura para cartões (item 9), até ficar no sítio.

Cuidado!
Se o cartão já estiver formatado, todos os dados existentes serão eliminados do cartão. Antes de inserir o cartão, verifique se o cartão contém quaisquer dados que necessitem de uma cópia de segurança.

(Para retirar o cartão CF, puxe cuidadosamente na direção **oposta** à inserção até que o cartão se solte da ranhura e, em seguida, retire o cartão.)

5.12 Passos finais

14. Verifique a alimentação ao dispositivo.

– Ligue o dispositivo à fonte de alimentação.

– Se o pretender, teste o sistema de lavagem premindo o botão no PCBA (item 4) para ativar a bomba do sistema de lavagem. Tenha em atenção que, na MIC7000, o software da câmara impede o funcionamento contínuo do sistema de lavagem durante mais de 10 segundos para evitar que o recipiente do sistema de lavagem se esvazie.

15. Conclua a instalação.

– Volte a colocar a tampa da caixa.
– Aperte os quatro (4) parafusos da tampa até 1,5 – 3 N m (13 – 26,5 pol. lb) para assegurar que a caixa fica estanque.

6 Controlo dos dispositivos ligados

O software integrado permite aos utilizadores controlarem as câmaras ligadas utilizando um browser da Internet. Este capítulo fornece detalhes sobre o browser.

6.1 Requisitos de sistema

A câmara requer software e hardware específicos para permitir ao utilizador a visualização de imagens em directo e a configuração das definições da câmara através de uma rede TCP/IP. Estes requisitos são:

- Um computador com o sistema operativo Microsoft Windows XP, Vista ou Windows 7, acesso à rede e o browser Microsoft Internet Explorer versão 8.0 ou mais recente ou
- Um computador com o sistema operativo Microsoft Windows XP, Vista ou Windows 7, acesso à rede e software de recepção como o Bosch Video Management System ou o Video Client, ou outro software de gestão de vídeo de central de comando de terceiros, ou
- Um descodificador de hardware compatível da Bosch Security Systems ligado a um monitor de vídeo.

Nota!

O browser de Internet tem de estar configurado para permitir a definição dos Cookies a partir do endereço IP da unidade.
No Windows 7, desactive o modo protegido no separador Security (Segurança) em Internet Options (Opções da Internet). Pode encontrar notas relativas ao Microsoft Internet Explorer na respectiva ajuda online. No Windows Vista, desactive o modo protegido no separador Security (Segurança) em Internet Options (Opções da Internet).
Pode encontrar notas relativas ao Microsoft Internet Explorer na respectiva ajuda online.

Se optar por utilizar um computador com Microsoft Internet Explorer ou qualquer software da Bosch, o computador tem de estar em conformidade com os seguintes requisitos mínimos:

- Sistema operativo: Windows XP (Service Pack 3) ou Windows 7 (32 ou 64 bits)
- Processador: Intel Pentium Quad Core, 3.0 GHz ou comparável
- RAM: 2048 MB
- Espaço livre no disco rígido: 10 GB
- Sistema de vídeo: NVIDIA GeForce 8600 ou superior, ecrã com um sistema de cores mínimo de 16 bits
- Interface de rede: 100/1000-BaseT
- Software:
  - Microsoft Internet Explorer, versão 8.0 ou mais recente
  - Video Client
  - DirectX 9.0c
  - Máquina Virtual Java 1.6.0_26 ou mais recente da Oracle

A câmara dispõe dos recursos necessários para descodificar o vídeo através de um browser de Internet; contudo, para funcionalidades mais avançadas, como gravação local para PC, imagens paradas e visualização de ecrã inteiro, é necessário instalar o MPEG-ActiveX.
Para obter as versões mais recentes do software Video Client, DirectX, Máquina Virtual Java da Oracle e MPEG-ActiveX, vá a *www.boschsecurity.com.pt*, navegue até à página de produto da sua câmara e efectue o download do software no separador Software.

Nota!
Certifique-se de que a placa gráfica está definida para um sistema de cores de 16 bits ou 32 bits. Se necessitar de mais ajuda, contacte o seu administrador de sistema.

6.2 Descrição geral da configuração

Quando é estabelecida uma ligação, aparece inicialmente no ecrã a página **EM DIRECTO**. A barra de título da aplicação apresenta três itens: **EM DIRECTO**, **REPRODUÇÃO**, **DEFINIÇÕES**.

Nota:
A ligação **REPRODUÇÃO** é apenas visível se um suporte de armazenamento tiver sido configurado para gravação. (No caso da gravação VRM, esta opção não está ativa.)
A página **EM DIRECTO** é utilizada para apresentar o fluxo de vídeo em direto e controlar a unidade.
A página **REPRODUÇÃO** é utilizada para reproduzir sequências gravadas.
A página **DEFINIÇÕES** é utilizada para configurar a unidade e a interface da aplicação.

6.3 Acerca da página DEFINIÇÕES

Iniciar configuração

- Faça clique sobre a ligação **DEFINIÇÕES** na parte superior da janela. O browser de Internet abre uma nova página com o menu de configuração.

Navegação

1. Clique sobre um dos itens de menu na margem esquerda da janela. O submenu correspondente é exibido.
2. Clique sobre uma das entradas no submenu. O browser de Internet abre a respectiva página.

Fazer alterações

Cada ecrã de configuração exibe as definições actuais. Pode alterar as definições introduzindo valores novos ou seleccionando um valor predefinido de um campo de listagem.
Nem todas as páginas têm um botão Set (Definir). As alterações efectuadas em páginas sem um botão Set (Definir) são imediatamente definidas. Se a página tiver um botão Set (Definir), deve clicar neste para que a alteração surta efeito.

Cuidado!
Guarde cada alteração com o respectivo botão **Definir**.
Ao clicar no botão **Definir** só vai gravar as definições do campo actual. As alterações noutros campos serão ignoradas.

Algumas alterações só têm efeito depois de a unidade ser reiniciada. Neste caso, o botão **Definir** muda para **Definir e Reiniciar**.

1. Efectue as alterações pretendidas.
2. Clique no botão **Set and Reboot** (Definir e Reiniciar). A câmara é reiniciada e as definições alteradas são activadas.

7 Resolução de problemas e manutenção

7.1 Resolução de problemas

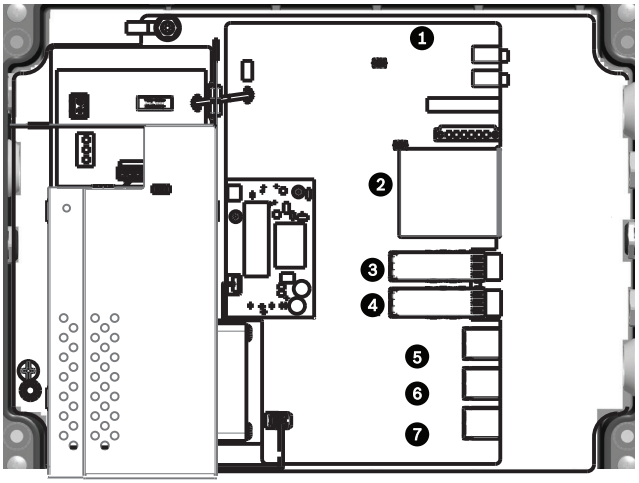


Figura 7.1: LEDs no VIDEOJET connect 7000

A tabela abaixo identifica o comportamento dos LEDs no PCBA.

LED	Símbolo	Função	Cor/comportamento
1	D100	Alimentação	Deslig.: alimentação não aplicada Vermelho: Arranque em curso Verde: a alimentação/unidade está ativa Vermelho intermitente: falha do sistema (por exemplo, falha ao carregar FW)
2	P3V3	Reservado	Apenas para utilização na fábrica. Cor-de-laranja: a alimentação é aplicada
3	D1301	Gravação CF	Deslig.: CF não instalado ou não está a gravar Cor-de-laranja: gravação ativa
4/5	D403/D404	SFP1/SFP2	Deslig.: SFP não instalado ou não ligado a uma rede Verde: SFP instalado e ligado a uma rede Verde intermitente: tráfego de rede
6-8	D400/D402/ D405	ETH1/ ETH2/POE	Deslig.: não ligado a uma rede/cabo defeituoso Verde: ligado a uma rede Verde intermitente: tráfego de rede

7.2 Manutenção

Danos que necessitem de assistência – Desligue os dispositivos da fonte de alimentação de AC e deixe a manutenção ao cuidado de pessoal qualificado da assistência técnica sempre que ocorrerem quaisquer danos no dispositivo, como quando:

- o cabo de alimentação é danificado;
- um objecto caiu no dispositivo;
- o dispositivo caiu ou a sua caixa é danificada;
- o dispositivo não funciona normalmente apesar de o utilizador seguir correctamente as instruções de funcionamento.

Manutenção – Não tente reparar o dispositivo. Remeta todas as operações de reparação para técnicos qualificados.

8

Bosch Security Systems, Inc.
850 Greenfield Road
Lancaster, PA, 17601
USA
www.boschsecurity.com
© Bosch Security Systems, Inc., 2015

Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Germany